

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ТА РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«МІСЬКИЙ МОНІТОРИНГ»**

(для студентів 6 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня  
спеціаліст, магістр за напрямом підготовки 6.060102 – «Архітектура»  
спеціальності 7.06010202 / 8.06010202 – «Містобудування»)

Програма навчальної дисципліни та робоча програма навчальної дисципліни «Міський моніторинг» (для студентів 6 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст, магістр за напрямом підготовки 6.060102 – «Архітектура» спеціальності 7.06010202 / 8.06010202 – «Містобудування») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: Є. Ю. Гнатченко. – Х.: ХНАМГ, 2012. – 16 с.

Укладач: Є. Ю. Гнатченко

Рецензент: доц. к.т.н. В. В. Жван

Рекомендовано кафедрою економіки будівництва,  
протокол № 5 від 28.12.2011 р.

## ЗМІСТ

Стор.

<b>ВСТУП.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....</b>	<b>6</b>
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни.....	6
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни.....	7
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги.....	7
1.4. Рекомендована основна навчальна література .....	8
1.5. Анотація програми навчальної дисципліни .....	8
<b>2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....</b>	<b>10</b>
2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за напрямами підготовки та видами навчальної роботи.....	10
2.2. Зміст дисципліни.....	10
2.2.1. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента .....	11
2.2.2. Лекційний курс.....	12
2.2.3. Практичні заняття .....	12
2.2.4. Індивідуальні завдання.....	13
2.2.5. Самостійна робота студента .....	13
2.3. Засоби контролю та структура залікового кредиту.....	14
2.4. Інформаційно-методичне забезпечення .....	15

## ВСТУП

Дисципліна, яка пропонується до вивчення студентам 6 курсу, містить важливі теоретичні і практичні узагальнення, аналіз і чітке розділення специфічних понять і термінів.

Моніторинг класифікують як систему спостережень і контролю за станом оточуючого людину природного середовища з метою розробки заходів з охорони, раціонального використання природних ресурсів і попередження про ситуації, що шкідливі або небезпечні для здоров'я людей, існування живих організмів і їх угруповань, природних комплексів і об'єктів. Окрім спостережень, завданням моніторингу є також оцінка стану середовища і прогнозування його змін.

Мета моніторингу міського середовища – комплексний прогноз і контроль над виконанням містобудівних рішень в масштабах міста, архітектурного ансамблю і комплексу, включаючи рішення інтер'єрних і конструктивних проблем. Для досягнення мети необхідні вміння здійснювати постійне спостереження, оцінку і аналіз об'єкта дослідження. Уміння бачити оптимальні рішення ґрунтуються на всебічному комплексному дослідженні ситуації і постійному контролі над виконанням розроблених поетапних стратегій і прогнозів розвитку міста.

Метою вивчення навчальної дисципліни є оволодіння основними теоретичними поняттями та положеннями системного підходу до міського моніторингу як комплексу дій з оцінки, аналізу та прогнозування стану міського середовища.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні знати, як здійснюється спостереження, аналіз та прогноз змін в міському та архітектурно-просторовому середовищі, вивчити основні методи прогнозування розвитку міського середовища, засвоїти системний підхід до вивчення та визначення міста, визначати позитивні та негативні властивості територій з точки зору містобудівного розвитку, засвоїти методику створення систем моніторингу та їхню класифікацію.

Дисципліна «Міський моніторинг» є обов'язковою (нормативною) дисципліною для підготовки спеціалістів за спеціальністю 7.120102 / 8.120102 «Містобудування».

Програма навчальної дисципліни побудована на основі:

- ГСВОУ МОНУ «Освітньо-кваліфікаційна характеристика спеціаліста» напрямку підготовки 6.060102 - «Архітектура» спеціальності 7.06010202 – «Містобудування», 2007 р.;
- ГСВОУ МОНУ «Освітньо-професійна програма підготовки спеціаліста» напрямку підготовки 6.060102 – «Архітектура» спеціальності 7.06010202 – «Містобудування», 2007 р.
- ГСВОУ МОНУ «Освітньо-кваліфікаційна характеристика магістра» напрямку підготовки 6.060102 - «Архітектура» спеціальності 8.06010202 – «Містобудування», 2007 р.;
- ГСВОУ МОНУ «Освітньо-професійна програма підготовки магістра» напрямку підготовки 6.060102 – «Архітектура» спеціальності 8.06010202 – «Містобудування», 2007 р.

Програма ухвалена кафедрою економіки будівництва (протокол 6 від 26.01.2012 р.).

# 1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## 1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

### 1.1.1. Мета та завдання вивчення дисципліни.

Мета – оволодіння студентами основними теоретичними поняттями та положеннями системного підходу до міського моніторингу як комплексу дій з оцінки, аналізу та прогнозування стану міського середовища.

Основними завданнями, що мають бути вирішені в процесі викладання дисципліни, є:

- засвоєння студентами теоретичних засад системного підходу до визначення міста та міського середовища;
- оволодіння сучасними формами та методами прогнозування стану міського середовища;
- розвиток практичних навичок визначення позитивних та негативних властивостей територій з точки зору містобудівного розвитку;
- вміння здійснювати спостереження, аналіз та прогноз змін в міському та архітектурно-просторовому середовищі.

**1.1.2. Предмет вивчення дисципліни:** міський моніторинг як комплекс операцій зі спостереження, оцінки, аналізу, прогнозування розвитку та прийняття рішень в міському середовищі.

### 1.1.3. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
Містобудування Інженерний благоустрій територій і транспорт Технологія будівництва Основи економіки будівництва Економічна теорія Основи реконструкції історичних міст	Дисципліна вихідна

## 1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

### Модуль. Міський моніторинг

(2,0 / 72)

Змістовий модуль 1. Класифікація систем моніторингу.

1. Місто як соціально-економічна система.
2. Види моніторингу. Моніторинг оточуючого природного середовища.
3. Вплив ресурсних обмежень на умови розвитку міст. Забезпечення сталого розвитку міст.
4. Адміністративне управління містом.

Змістовий модуль 2. Моніторинг міських територій

1. Моніторинг міських земель
2. Оцінка міських територій.
3. Нерухомість у містобудуванні
4. Техніко-економічне обґрунтування рішень в містобудуванні.
5. Моніторинг архітектурно-просторового середовища.

## 1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

<b>Вміння (за рівнями сформованості) та знання</b>	<b>Сфери діяльності (виробнича, соціально- виробнича, соціально- побутова)</b>	<b>Функції діяльності у виробничій сфері</b>
Повинен знати : Еволюцію формування містобудівних об'єктів проектування. Планувально- просторову структуру містобудівних об'єктів проектування різного функціонального призначення ( територія та забудова) Вміти оцінити архітектурно- планувальну та композиційну цінність об'єктів містобудівного проектування	Виробнича, соціальна, проектна	Проектна, науково- дослідна, проектно- виробнича, організаційно- управлінська

#### **1.4. Рекомендована основна навчальна література**

1. Губіна М.В., Семенов В.Т. Основи містобудівельного моніторингу та менеджменту. – Харків: ХДАМГ, 2001 – 80 с.
2. Аніщенко В.О., Боровий В.О. Моніторинг і охорона земель: Навч. посіб. – К.: КНУБА, 2003.-176с.
3. Шубович С.А. Введение в архитектурный мониторинг городской среды: монография / С.А. Шубович, О.С. Соловьева, А.П. Панова; – Х. ХНАМГ, 2009. – 67 с.
4. Ключниченко Є.Є. Управління міським землекористуванням: Навчальний посібник / Є.Є.Ключниченко. – К.:КНУБА, 2003.—130с.
5. Білоконь Ю.М. Управління розвитком територій (Планувальні аспекти) / за ред. І.О.Фоміна. — К.: Укрархінформ, 2002. — 148с.
6. Державні будівельні норми України. ДБН 360-92<sup>\*\*</sup>. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. — К.: Держкомбудівництва, архітектури та житлової політики України, 2002.

#### **1.5. Анотація програми навчальної дисципліни**

##### **МІСЬКИЙ МОНІТОРИНГ**

Мета: оволодіння студентами основними теоретичними поняттями та положеннями системного підходу до міського моніторингу як комплексу дій з оцінки, аналізу та прогнозування стану міського середовища.

Завдання: засвоєння теоретичних засад системного підходу до визначення міста та міського середовища; оволодіння сучасними формами та методами прогнозування стану міського середовища; розвиток практичних навичок визначення позитивних та негативних властивостей територій з точки зору містобудівного розвитку.

Предмет: міський моніторинг як комплекс операцій зі спостереження, оцінки, аналізу, прогнозування розвитку та прийняття рішень в міському середовищі.

Змістові модулі:

Класифікація систем моніторингу

Моніторинг міських територій



## **Аннотация программы учебной дисциплины**

### **ГОРОДСКОЙ МОНИТОРИНГ**

**Цель:** овладение студентами основными теоретическими понятиями и положениями системного подхода к городскому мониторингу как комплексу действий по оценке, анализу и прогнозированию состояния городской среды.

**Задание:** усвоение теоретических основ системного подхода к определению города и городской среды; овладение современными формами и методами прогнозирования состояния городской среды; развитие практических навыков определения положительных и отрицательных свойств территорий с точки зрения градостроительного развития.

**Предмет:** городской мониторинг как комплекс операций по наблюдению, оценке, анализу, прогнозированию развития и принятия решений в городской среде.

**Содержательные модули:**

Классификация систем мониторинга

Мониторинг городских территорий

## **Annotation of the program of educational discipline**

### **CITY MONITORING**

**Objective** is to form theoretical concepts and positions of systems approach to the city monitoring as to the complex of actions by estimation, analysis and prognostications of the state of city environment.

**Task** is to learning of theoretical bases of systems approach to determination of city and city environment; capture by modern forms and methods of prognostication of the state of city environment; development of practical skills of determination of positive and negative properties of territories from point of town-planning development.

**Subject:** city monitoring how the complex of operations is on the supervision, estimation, analysis, prognostication of development and acceptance of decisions in a city environment.

**Substantial modules:**

Classification of the systems of monitoring

Monitoring of city territories

## 2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за напрямами підготовки та видами навчальної роботи

Спеціальність спеціалізація (шифр, аббревіатура)	Всього, кредит/ годин	Семестр (и)	Години							Іспит (семестр)	Залік (семестр)	
			Аудиторні	у тому числі			Самостійна робота	у тому числі				
				Лекції	Практичні, семінари	Лабораторні		Контр. роб.	КР			РГЗ
Денна форма навчання напряму підготовки – 6.060102 - «Архітектура» спеціальності 7.06010202/ 8.06010202 «Містобудування»	2,0/72	11	36	18	18	-	36				11	

### 2.2. Зміст дисципліни

#### Модуль. Міський моніторинг

(2,0 / 72)

Змістові модулі (ЗМ):

#### ЗМ 1. Класифікація систем моніторингу

1,0/36

1. Місто як соціально-економічна система. Ознаки міста як системи. Підсистеми моделі міста рівня міського господарства. Процес формування міського середовища. Розвиток за зростання міста. Моделі зростання міста.

2. Види моніторингу. Моніторинг оточуючого природного середовища. Взаємодія людини, технічної системи та природного середовища. Необхідність проведення моніторингу. Види та рівні моніторингу. Поняття про природно-технічні системи (ПТС) та її види. Моніторинг ПТС.

3. Вплив ресурсних обмежень на умови розвитку міст. Забезпечення сталого розвитку міст. Види ресурсів та їхній вплив на територіальний розвиток міста. Стратегія забезпечення сталого розвитку міст. Основні принципи сталого розвитку міст. Основні напрями містобудівної діяльності щодо сталого розвитку міст. Управління програмами та проектами розвитку міста.

4. Адміністративне управління містом. Основи загальної теорії управління. Методи управління. Суб'єкти та об'єкти управління містом.

Компетенція органів місцевого самоврядування в будівництві та ЖКГ.  
Компетенція органів місцевого самоврядування в містобудуванні.

### ЗМ 2. Моніторинг міських територій

1,0/36

1. Моніторинг міських земель. Земельний фонд міста, міські землі. Зміст та завдання моніторингу міських земель. Класифікація міських земель, категорії земель. Функціональна організація території міста. Землепорядкування міських земель. Інформаційна система та методи моніторингу міських земель.

2. Оцінка міських територій. Види оцінки міських територій (містобудівна, грошова, економічна). Рентний дохід. Критерії для оцінки якісного стану міських земель. Оцінка міських територій з погляду архітектурно-містобудівного аспекту. Критерії містобудівної цінності територій. Нормативна та експертна грошова оцінка міських територій.

3. Нерухомість у містобудуванні. Поняття та види нерухомості. Ознаки та класифікація нерухомості. Концепції підходів до нерухомості. Територіальна організація комерційної діяльності в міському середовищі. Містобудівні фактори впливу на ефективність розміщення об'єктів комерційної нерухомості.

4. Техніко-економічне обґрунтування рішень в містобудуванні. Цілі та задачі містобудівного планування. Основні функції містобудівного планування. Ефекти містобудівних рішень. Приватні та соціальні вигоди та витрати. Види містобудівних витрат.

5. Моніторинг архітектурно-просторового середовища. Кількісний та якісний аналіз основних характеристик архітектурного середовища. Принципи та критерії моніторингу міського середовища. Спостереження та аналіз у вивченні архітектурного середовища міста.

#### **2.2.1. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента**

Модулі та змістові модулі	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Сем., Пр.	Лаб.	СРС
<b>Модуль. Міський моніторинг</b>	<b>2,0/72</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>36</b>
ЗМ 1. Класифікація систем моніторингу	1,0/36	8	8		20
ЗМ 2. Моніторинг міських територій	1,0/36	10	10		16

### 2.2.2. Лекційний курс

Зміст	Кількість годин
	7.06010202/8.06010202
ЗМ 1. Класифікація систем моніторингу	8
Тема 1. Місто як соціально-економічна система	2
Тема 2. Види моніторингу	2
Тема 3. Вплив ресурсних обмежень на умови розвитку міст	2
Тема 4. Адміністративне управління містом	2
ЗМ 2. Моніторинг міських територій	10
Тема 5. Моніторинг міських земель	2
Тема 6. Оцінка міських територій	2
Тема 7. Нерухомість у містобудуванні	2
Тема 8. Техніко-економічне обґрунтування рішень в містобудуванні	2
Тема 9. Моніторинг архітектурно-просторового середовища	2
<b>Разом</b>	<b>18</b>

### 2.2.3. Практичні заняття

Зміст	Кількість годин
	7.06010202/8.06010202
ЗМ 1. Класифікація систем моніторингу	8
<u>Заняття 1.</u> Загальні положення. Термінологія. Структура дисципліни.	2
<u>Заняття 2.</u> Вибір стратегій та методів проектування	2
<u>Заняття 3.</u> Міська інформаційна піраміда	2
<u>Заняття 4.</u> Порядок проведення візуальних спостережень в системі моніторингу	2
ЗМ 2. Моніторинг міських територій	10
<u>Заняття 5.</u> Технологія проведення моніторингу земельної ділянки під проектування	2
<u>Заняття 6.</u> Визначення вартості земельних ділянок з урахуванням фактору місцезонашування	2
<u>Заняття 7.</u> Аналіз чинників, що впливають на інвестиційний потенціал земельної ділянки	2
<u>Заняття 8.</u> Рентно-системний підхід до визначення цінності міських територій	2
<u>Заняття 9.</u> Розробка паспорта ділянки території міста	2
<b>Разом</b>	<b>18</b>

#### 2.2.4. Індивідуальні завдання

Розрахунково-графічні завдання не передбачені навчальним планом.

#### 2.2.5. Самостійна робота студента

Самостійна робота студента, поруч з аудиторними заняттями, є одним з основних засобів оволодіння матеріалом дисципліни та полягає у набутті необхідних умінь і навичок роботи з додатковою навчальною та спеціальною літературою, нормативно-правовими актами. Формами самостійної роботи виступають: вивчення основної та додаткової літератури, підготовка до практичних занять, самостійне розв'язання задач на прикладне застосування методів оцінки територій, виконання домашнього завдання на довільно обрану тему, виконання індивідуального завдання у вигляді візуально-аналітичної роботи. Студенту пропонується виконання візуально-аналітичної роботи, яка має характер опису земельної ділянки, з якою пов'язаний дипломний проект архітектора. В процесі роботи над завданням студент повинен виконати наступні задачі:

- 1) розробити програму моніторингу для конкретних умов проектування;
- 2) визначити об'єкти моніторингу;
- 3) провести візуальне обстеження території з вказівкою дат огляду; виявити візуальні невідповідності і проблемні ситуації;
- 4) встановити фізичні характеристики ділянки (межі, їх протяжність, площу, форму, топографію, зупинки транспорту, пішохідну доступність і ін.);
- 5) виконати аналіз отриманих вихідних даних і дати оцінку існуючої ситуації (техніко-економічні характеристики, містобудівні, соціальні і екологічні);
- 6) в процесі оцінки визначити передбачуваний прогноз розвитку території, заснований на короткострокових чинниках, що впливають на зміну економічної ситуації.

#### Розподіл часу самостійної роботи

Змістовий модуль, тема	Кількість годин	Форма роботи
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>ЗМ 1. Класифікація систем моніторингу</b>	<b>20</b>	
Тема 1. Місто як соціально-економічна система	5	Вивчення літературних джерел та складання стислого конспекту

Продовження табл.

1	2	3
Тема 2. Види моніторингу	5	Вивчення додаткових літературних джерел та законодавчо-нормативної бази
Тема 3. Вплив ресурсних обмежень на умови розвитку міст	6	Вивчення додаткових літературних джерел та складання стислого конспекту. Виконання домашнього завдання.
Тема 4. Адміністративне управління містом	4	Вивчення додаткових літературних джерел та складання стислого конспекту
<b>ЗМ 2. Моніторинг міських територій</b>	<b>16</b>	
Тема 5. Моніторинг міських земель	3	Виконання візуально-аналітичної роботи. Натурні обстеження
Тема 6. Оцінка міських територій	3	Виконання візуально-аналітичної роботи. Вивчення літературних джерел.
Тема 7. Нерухомість у містобудуванні	2	Виконання візуально-аналітичної роботи. Вивчення літературних джерел.
Тема 8. Техніко-економічне обґрунтування рішень в містобудуванні	4	Виконання візуально-аналітичної роботи. Аналіз ділянки, що планується під проектування.
Тема 9. Моніторинг архітектурно-просторового середовища	4	Виконання візуально-аналітичної роботи. Складання письмового звіту про виконану роботу.
<b>Разом</b>	<b>36</b>	

### 2.3. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Система оцінювання знань, вмінь навичок студентів передбачає оцінювання всіх форм вивчення дисципліни.

Види та засоби контролю	Розподіл балів, %
<b>Поточний контроль зі змістових модулів</b>	
ЗМ 1. Письмова контрольна робота	10
Робота на практичних заняттях	10
Доповідь перед аудиторією	10
ЗМ 2. Захист візуально-аналітичної роботи та усне опитування	30
<b>Підсумковий контроль з МОДУЛЮ</b>	
<b>Письмовий екзамєн</b>	40
<b>Всього за модулем</b>	<b>100</b>

### Критерії підсумкової оцінки на підставі поточного контролю

Кількість балів	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS
більше 90-100 включно	Відмінно	A
більше 80- 90 включно	Добре	B
більше 70-80 включно		C
більше 60-70 включно	Задовільно	D
більше 50-60 включно		E
більше 25-50 включно	Незадовільно з можливістю повторного складання	FX
від 0 до 25 включно	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F

### 2.4. Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, інтернет-адреси	ЗМ, де застосовується
<b>1. Основна навчальна література</b>	
1. Губіна М.В., Семенов В.Т. Основи містобудівельного моніторингу та менеджменту. – Харків: ХДАМГ, 2001.	1.1
2. Аніщенко В.О., Боровий В.О. Моніторинг і охорона земель: Навч. посіб. – К.: КНУБА, 2003.-176с.	1.2
3. Шубович С.А. Введение в архитектурный мониторинг городской среды: монография / С.А. Шубович, О.С. Соловьева, А.П. Панова; – Х. ХНАМГ, 2009. – 67 с.	1.1, 1.2
4. Ключниченко Є.Є. Управління міським землекористуванням: Навчальний посібник / Є.Є.Ключниченко. – К.:КНУБА, 2003.—130с.	1.1, 1.2
5. Білоконь Ю.М. Управління розвитком територій (Планувальні аспекти) / за ред. І.О.Фоміна. — К.: Укрархінформ, 2002. — 148с.	1.1, 1.2
6. Державні будівельні норми України. ДБН 360-92*. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. — К.: Держкомбудівництва, архітектури та житлової політики України, 2002.	1.1
<b>2. Додаткові джерела</b>	
1. Инженерная экология и экологический менеджмент. Учебник под ред. Н.И.Иванова и И.М. Фаина, - М.: «Логос», 2003.	1.1
2. Палеха Ю. М. Економіко-географічні аспекти формування вартості територій населених пунктів. — К.: ПП НВЦ “Профі”, 2005. — 294 с.	1.2
3. Економіка міст: Україна і світовий досвід: Навч. посіб. / В. М. Вакуленко, Ю. Ф. Дехтяренко, О.І. Драпиковський та ін.; За заг. ред. В.О. Макухи. – К.: Вид-во „Основи”, 1997. – 243 с.	1.1, 1.2
4. Грабовский С.В. Оценка доходной недвижимости. – Учебное пособие. - С-Петербург: Питер, 2001.	1.2
5. Фридман Дж., Ордуэй Н. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости: Пер. с англ. – М.: Дело, 1995. – 480 с.	1.2
6. Передельский Л.В., Приходченко О.Е. Строительная экология. Учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003	1.1
<b>3. Методичне забезпечення</b>	
Губкина Д. А. Методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Городской мониторинг» (для студентов 6 курса дневной формы обучения направление «Архитектура» специальности 7.120102, 8.120102 «Градостроительство») / Сост.: Д. А. Губкина; Харьк. нац. акад. город. хоз-ва. – Х.: ХНАГХ, 2010. – 60 с.	1.1, 1.2

# НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Програма навчальної дисципліни та  
робоча програма навчальної дисципліни **«Міський моніторинг»**  
(для студентів 6 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня  
спеціаліст, магістр за напрямом підготовки 6.060102 – «Архітектура»  
спеціальності 7.06010202 / 8.06010202 – «Містобудування»)

Укладач: **ГНАТЧЕНКО Євгенія Юріївна**

В авторській редакції

Комп'ютерне верстання: *Н. Ю. Гаврилiна*

План 2012, поз. 172 Р

---

Підп. до друку 19.03.2012 р.

Друк на ризографі

Тираж 10 пр.

Формат 60x84/16

Ум. друк. арк. 0,8

Зам. № 7991

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,  
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: [rectorat@ksame.kharkov.ua](mailto:rectorat@ksame.kharkov.ua)

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК №4064 від 12.05.2011 р.